3 システムのセットアップ

本体のセットアップを終了したら、システムのセットアップをします。システムのセットアップは購入後、初めてセットアップする場合と再セットアップする場合に分けて説明しています。

初めてのセットアップ

購入後、初めてシステムをセットアップする時の手順について順を追って説明します。

RAIDの設定

本装置に標準装備のハードディスクドライブ(80GB)を搭載している場合は、増設用ハードディスクアレイコントローラ(内蔵SAS HDD用)と増設用ハードディスク(73.2GB)2台以上に交換する必要があります。

RAID構成の設定の手順は6章「システムの拡張とコンフィグレーション」の「RAIDコンフィグレーション」を参照してください。

インストール/初期導入設定用ディスクの作成

「インストール/初期導入設定用ディスク」は装置をインターネット装置として導入するために最低限必要となる設定情報が保存されたセットアップ用のフロッピーディスクです。

「インストール/初期導入設定用ディスク」は、添付のインストール/初期導入設定用ディスクにある「初期導入設定ツール」を使って作成します。初期導入設定ツールは、Windows 2000、またはWindows XPが動作するコンピュータで動作します。

初期導入設定ツールの実行と操作の流れ

Windowsマシンを起動して、次の手順に従ってインストール/初期導入設定用ディスクを作成します。

1. Windowsマシンのフロッピーディスクドライブに添付のインストール/初期導入設定用ディスクをセットする。

2. フロッピーディスクドライブ内の「初期導入設定ツール(StartupConf.exe)」をエクスプローラなどから実行する。

   [Linuxビルドアップサーバ初期導入設定ツール]が起動します。プログラムは、ウィザード形式となっており、各ページで設定に必要事項を入力して進んでいきます。

   必須情報が入力されていない場合や入力情報に誤りがある場合は、次へ進むときに警告メッセージが表示されます。項目を正しく入力し直してください。入力事項については、この後の説明を参照してください。

   すべての項目の入力が完了すると、フロッピーディスクに設定情報を書き込んで終了します。

3. インストール/初期導入設定用ディスクをフロッピーディスクドライブから取り出し、「システムのセットアップ」に進む。

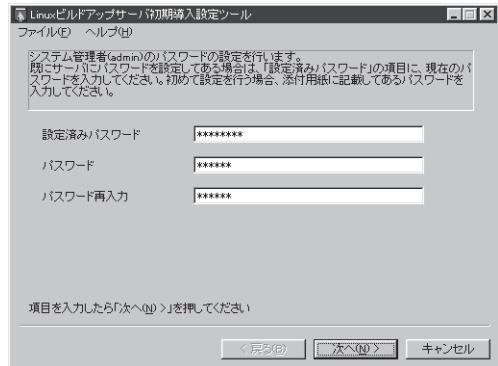
   インストール/初期導入設定用ディスクは再セットアップの際にも使用します。大切に保管してください。

各入力項目の設定

[Linuxビルドアップサーバ初期導入設定ツール]で入力する項目について説明します。

パスワード設定

システムのセットアップ完了後、管理PCからWebブラウザを介して、システムにログインする際のパスワードを設定します。
この画面にある項目はすべて入力しないといけません。
パスワードは推測されにくく覚えやすいものを用意してください。

パスワードは画面に表示されません。タイプミスをしないよう注意してください。

設定済みパスワード

同梱の別紙「管理者用パスワード」に記載されたパスワードを入力してください。

パスワード

設定するパスワードを入力してください。パスワードは、6文字以上、14文字以下の半角英数文字、もしくは、半角記号を指定してください。ここで入力したパスワードは、管理者(admin)でログインする場合に必要となります。パスワードを忘れたり、不正に利用されたりしないように、パスワードの管理は厳重に行ってください。

なお、パスワードを変更したくない場合は、既存パスワードと同一のパスワードを新パスワードとして設定してください。

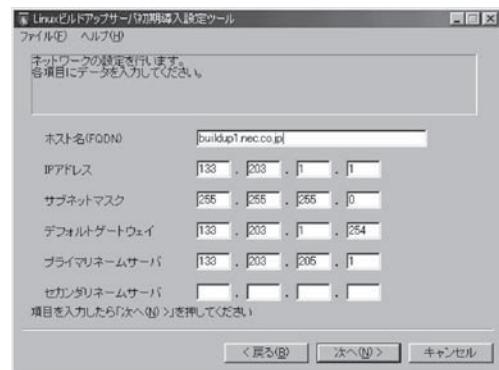
パスワード再入力

パスワードの確認用です。設定するパスワードと同一のものを入力してください。

ネットワーク設定　〜LANポート1(標準LAN)用〜

LANポート1(標準LAN)のネットワーク設定をします。[セカンダリネームサーバ]以外は必ず入力してください。

ホスト名(FQDN)

ホスト名を入力してください。入力の際には、FQDNの形式(マシン名.ドメイン名)の形式で入力してください。また、英字はすべて小文字で指定してください。大文字は使用できません。

IPアドレス

1枚目のNIC(LANポート1(標準LAN))に割り振るIPアドレスを指定してください。

サブネットマスク

1枚目のNIC(LANポート1(標準LAN))に割り振るサブネットマスクを指定します。

デフォルトゲートウェイ

デフォルトゲートウェイのIPアドレスを指定します。

プライマリネームサーバ

プライマリネームサーバのIPアドレスを指定します。

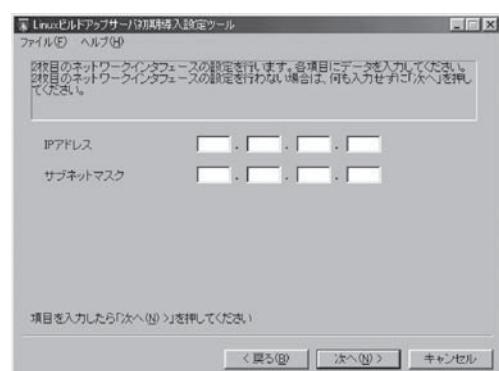
セカンダリネームサーバ

セカンダリネームサーバが存在する場合は、そのIPアドレスを指定します。

ネットワーク設定　〜LANポート2(拡張LAN)用〜

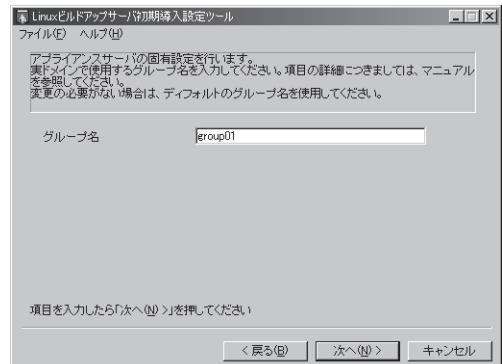
LANポート2(拡張LAN)のネットワーク設定をします。
フェイルオーバクラスタ構成で運用する場合のみ設定します。それ以外の構成では、設定する必要はありません。

IPアドレス

2枚目のNIC(LANポート2(拡張LAN))に割り振るIPアドレスを指定してください。

サブネットマスク

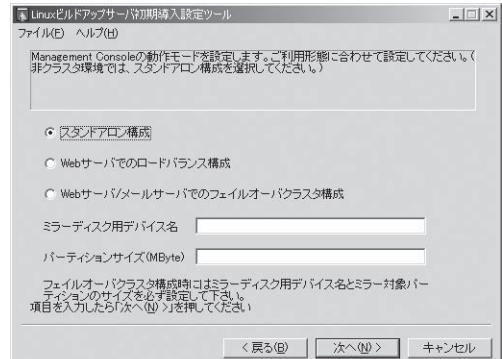
2枚目のNIC(LANポート2(拡張LAN))に割り振るサブネットマスクを指定します。

グループ設定

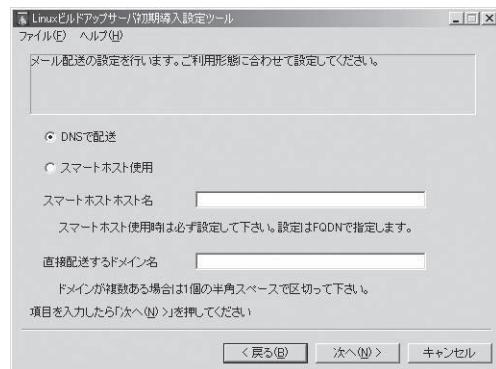
実ドメインのグループ名を指定してください。実ドメインユーザーはこのグループの所属になります。全体で15文字以内、1文字目は英字、2文字目以降は英数字と「-(ハイフン)」で構成される任意の文字列を指定できますが、システムであらかじめ予約されている以下の文字列は指定できません。また、英字はすべて小文字で指定してください。大文字は使用できません。

<指定できない文字列>

adm、admin、apache、bin、canna、daemon、dip、disk、floppy、fml、ftp、games、gopher、kmem、ldap、lock、lp、mail、mailnull、man、mem、named、netdump、news、nfsnobody、nobody、nscd、ntp、pcap、root、rpc、rpcuser、rpm、slocate、smb、smbguest、smmsp、sshd、sys、tty、users、utmp、uucp、vcsa、wbmc、webalizer、wheel、wnn、xfs

システム構成条件の設定

Management Consoleの動作モードを設定します。通常は[スタンドアロン構成]のままで構いません。
ロードバランスクラスタ構成でセットアップする場合は、[Webサーバでのロードバランス構成]を選択してください。フェイルオーバクラスタ構成でセットアップする場合は、[Webサーバ/メールサーバでのフェイルオーバクラスタ構成]を選択してください。この場合、ミラーディスク用デバイス名(/dev/sda)と、ミラー対象のパーティションサイズを必ず指定してください。

重要 **フェイルオーバクラスタ構成でセットアップする場合は、本装置では、ミラーディスク用デバイス名は、/dev/sdaを指定してください。**

メール配送の設定

メール配送の設定をします。ご利用形態に合わせて設定してください。
DNSで配送する場合は、[DNSで配送]を選択してください。
スマートホストを使用する場合は、[スマートホスト使用]を選択してください。この場合、スマートホストホスト名を必ず設定してください。
必要に応じて直接配送するドメイン名を指定してください。ドメイン名の指定はFQDNで指定します。ドメインが複数ある場合は、それぞれのドメインを1つの半角スペースで区切って入力してください。

スマートホストとは？

ファイアウォールが設置されたイントラネット内にメールサーバを設置する場合などは、すべてのメールを特定のメールサーバを介して配送する必要があります。そのサーバのことを「スマートホスト」と呼びます。スマートホストを使用する場合でも、ファイアウォールの内側で、イントラネット用の DNSが設置されており、DNSによる配送が可能な場合は、「直接配送するドメイン名」にイントラネットのドメイン名を入力することでファイアウォール内に関しては、スマートホストを介さずに配送することができます。

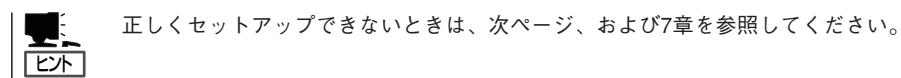
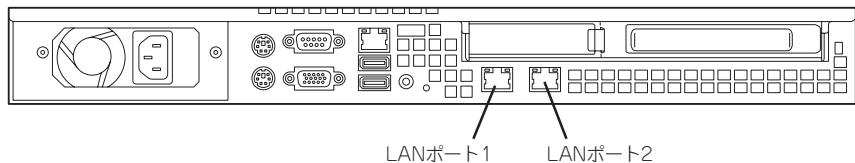
なお、ファイアウォールのDMZ(非武装地帯)上のメールサーバのように、特定のドメインに対する配送ホストをDNSを使用せずに静的に決定する必要がある場合は、セットアップ完了後、Management Consoleを使用し、メールサーバの設定の「静的配送の設定」により設定します。

システムのセットアップ

初期導入設定ツールで作成した「インストール/初期導入設定用ディスク」を使用して、短時間でセットアップできます。

セットアップの手順

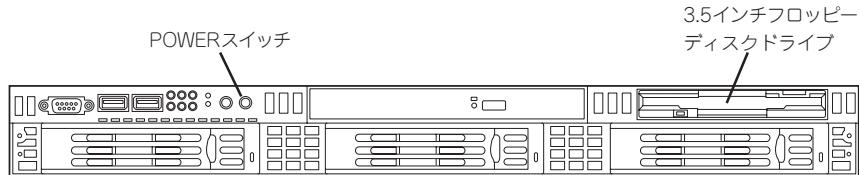
以下手順でセットアップをします。

正しくセットアップできないときは、次ページ、および7章を参照してください。

1. 本体背面のLANポート1とLANポート2(使用する場合)にネットワークケーブルが接続されていることを確認する。

2. 前述の「インストール/初期導入設定用ディスクの作成」で作成したインストール/初期導入設定用ディスクを3.5インチフロッピーディスクドライブにセットする。

3. POWERスイッチを押す。

   POWERランプが点灯します。

   しばらくすると、インストール/初期導入設定用ディスクから設定情報を読み取り、自動的にセットアップを進めます。5〜6分ほどでセットアップが完了し、初期導入設定が実行されます。
   セットアップに失敗した場合は、自動的に電源がOFF(POWERランプ消灯)になります。

   4章を参照してシステムの状態確認や設定変更を行ってください。

重要

- **セットアップの完了が確認できたらセットしたインストール/初期導入設定用ディスクをフロッピーディスクドライブから取り出して大切に保管してください。再セットアップの時に再利用することができます。**
- **フェイルオーバクラスタ構成でセットアップを行う場合、セットアップ処理中に再起動を行う為、終了までに5〜6分かかります。**
- **LANボードを増設すると、OS上で認識されるLANポート番号が下記のように変更されます。**

  LANポート1 : eth1
  LANポート2 : eth2
  増設LANボード : eth0

セットアップに失敗した場合

システムのセットアップに失敗した場合は、自動的に電源がOFF(POWERランプ消灯)になります。
正常にセットアップが完了しなかった場合は、インストール/初期導入設定用ディスクに書き出されるログファイル「logging.txt」の内容をコンピュータの「メモ帳」などのツールを使って確認し、再度初期導入設定ツールを使用してインストール/初期導入設定用ディスクを作成し直してください。

<主なログの出力例>

■ 「Info: completed.」

→ 正常にセットアップが完了した場合に表示されます。

■ 「Info: quitting with no change.」

→ 初期導入設定ツールを使って再度作成せずに、一度セットアップに使用したインストール/初期導入設定用ディスクを再使用した場合に表示されます(設定は反映されません)。

■ 「Cannot get authentication: root」

→ インストール/初期導入設定用ディスク中のパスワードの指定に誤りがある場合に表示されます。

■ 「Error: invalid file: /mnt/floppy/linux.aut」

→ インストール/初期導入設定用ディスク中のパスワード情報を格納したファイル(linux.aut)が正しく作成されなかった場合に表示されます。

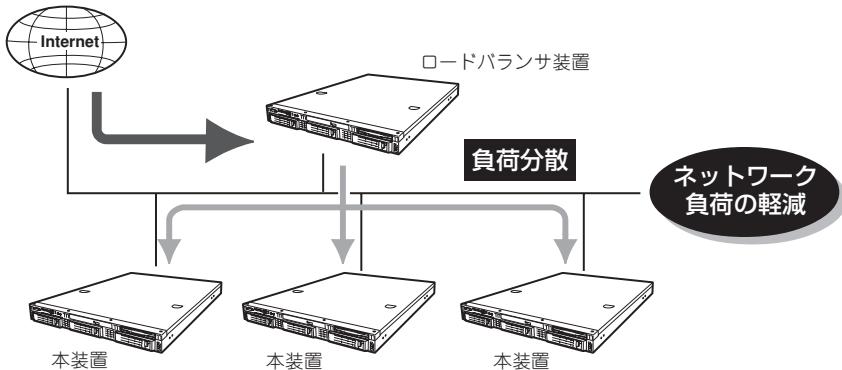
■ 「Error: cannot open: /mnt/floppy/linux.aut」

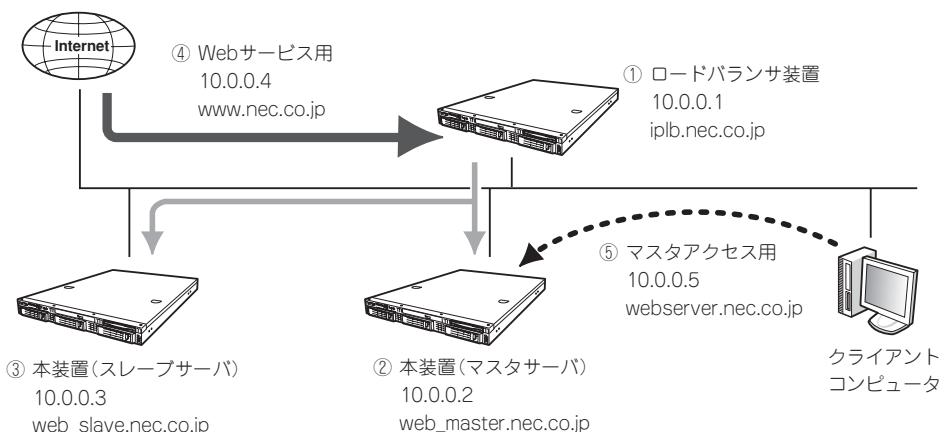
→ インストール/初期導入設定用ディスク中のパスワード情報を格納したファイル(linux.aut)が正しく作成されなかった場合に表示されます。

セットアップや運用時のトラブルについての対処を7章で詳しく説明しています。

ロードバランスクラスタ構成のセットアップ

負荷の高いWebサイトでは、本装置を複数台と別売のロードバランサ装置(LBシリーズなど)を組み合わせることで、複数の、本装置に負荷を分散し、レスポンスを高めるロードバランスクラスタ環境を構築することができます。

重要

ロードバランス構成でセットアップした場合は、メールサービス機能は使用できません。メールサービスを構築する場合は、スタンドアロンまたはフェイルオーバクラスタ構成で運用してください。

ここでは2台の本装置によるロードバランスクラスタ構成のセットアップ方法を解説します。ネットワーク構成と、それぞれに割り当てるIPアドレスとホスト名は次の図のようになっていると仮定します。

① ロードバランサ装置に割り当てるIPアドレスとホスト名。

② 本装置(マスタサーバ)に割り当てるIPアドレスとホスト名。

③ 本装置(スレーブサーバ)に割り当てるIPアドレスとホスト名。
ロードバランスクラスタ構成では、複数ある本装置のいずれか一台を「マスタサーバ」とする必要があります。Webコンテンツの更新、設定の変更などはマスタサーバに対して行われ、残りのサーバにはマスタサーバの情報が自動でコピーされます(ミラーリング)。コピーされる側のサーバをすべて「スレーブサーバ」と呼びます。マスタサーバがダウンした際は、任意のスレーブサーバをマスタサーバとして再設定することができます。

④ Webサービスを提供するためのIPアドレスとホスト名。
インターネットからアクセスするためのIPアドレスです。実際には、仮想ドメイン作成時に割り当てます。

⑤ マスタサーバのManagement ConsoleにアクセスするためのIPアドレスとホスト名。
このホスト名を用いると、各サーバの実ホスト名に関わらず常にマスタサーバのManagement Consoleにアクセスすることができます。

まとめると以下のようになります。これらのIPアドレスとホスト名は、あらかじめDNSに登録しておく必要があります。ここではすでに登録してあるものとして解説します。

使用マシン	IPアドレス	ホスト名
① ロードバランサ装置	10.0.0.1	iplb.nec.co.jp
② 本装置（マスタサーバ）	10.0.0.2	web_master.nec.co.jp
③ 本装置（スレーブサーバ）	10.0.0.3	web_slave.nec.co.jp
④ Webサービス（仮想ドメイン）用	10.0.0.4	www.nec.co.jp
⑤ マスタアクセス用	10.0.0.5	webserver.nec.co.jp

（注意） その他に、Management Consoleを使用するクライアントコンピュータ（上記とは別のIPアドレスを持つ）がネットワークに接続されている必要があります。

<ロードバランスクラスタ構成のセットアップ例>

以下の手順でManagement Consoleから設定します。操作はシステム管理者でアクセスしてください。

実際にセットアップを行う場合は、必ず運用するネットワーク構成と同じ状態になるよう各装置を接続した後に、セットアップを開始してください。また、設定を行うすべてのシステムが起動した状態でセットアップを行い、仮想ドメインの追加はクラスタ構成のセットアップが完了した後に行ってください。

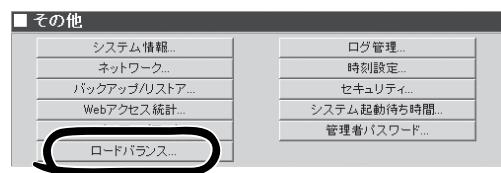
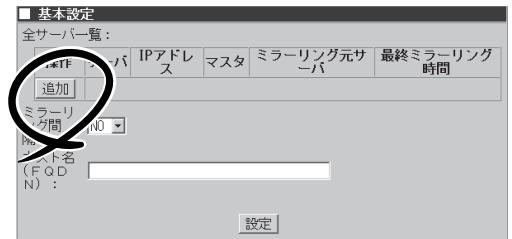
1. 本装置(2台)をロードバランス構成としてセットアップする。

   インストール/初期導入設定用ディスクの作成では、以下の情報でセットアップしてください。

設定項目	本装置（マスタサーバ）	本装置（スレーブサーバ）
パスワード	同一のパスワード	
ホスト名	web_master.nec.co.jp	web_slave.nec.co.jp
IPアドレス	10.0.0.2	10.0.0.3
構成	Webサーバでのロードバランス構成	

重要

ロードバランスの対象となる装置は、同じシステム管理者パスワードを設定します。

2. web_master.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、[システム]から[ロードバランス]をクリックする。

3. [■基本設定]内の[追加]をクリックする。

4. [■ミラーリングサーバの追加]で以下の情報を入力し、[設定]をクリックする。

   サーバ名: web_master.nec.co.jp
   IPアドレス: 10.0.0.2

5. さらに[追加]をクリックして以下の情報を入力し、[設定]をクリックする。

   サーバ名: web_slave.nec.co.jp
   IPアドレス: 10.0.0.3

6. ミラーリング間隔を設定する。

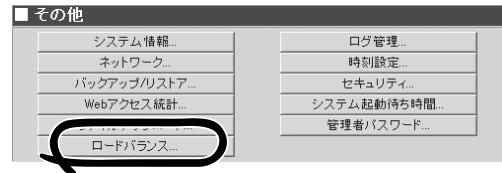
   ここでは「10」とします。

7. 「ホスト名(FQDN)」欄にマスタサーバのManagement Consoleにアクセスするためのホスト名を入力し、[設定]をクリックする。

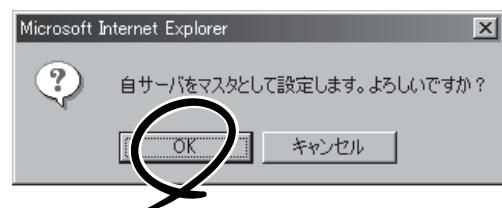
   webserver.nec.co.jp

8. web_slave.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、手順2～7と同じ操作をする。

   3台以上の本装置のクラスタ構成でセットアップする場合は、すべての装置でこれと同様の操作を行います。

9. web_master.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、[システム]から[ロードバランス]をクリックする。

10. [■ミラーリング操作]内の[マスタセット]をクリックする。

11. 確認メッセージが表示されたら、[OK]をクリックする。

web_master.nec.co.jpがマスタサーバにセットされます。

12. web_slave.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、[システム]から[システムの再起動]をクリックする。

3台以上の装置をクラスタ構成でセットアップする場合は、すべてのスレーブサーバを再起動します。

13. ロードバランサ装置で必要な設定をする。

詳細はロードバランサ装置のマニュアルを参照してください。

14. ロードバランサ装置とすべてのマスタ/スレーブサーバを再起動する。

ロードバランスクラスタ構成のセットアップがすべて正常に終了したら、次のURLでマスタサーバ(web_master.nec.co.jp)のManagement Consoleにアクセスできます。

https://webserver.nec.co.jp:50453/

クラスタ構成では、仮想ドメインを追加して運用する必要があります。[ドメイン情報]から[追加]をクリックして、以下の情報でドメインを追加します。
この情報は、自動でスレーブサーバ(web_slave.nec.co.jp)にコピーされます。

ドメイン名: www.nec.co.jp
IPアドレス: 10.0.0.4

ここで、ミラーリング(マスタサーバからスレーブサーバに自動コピー)される項目と、されない項目があります。以下に一覧を示します。ミラーリングされない項目に関しては、マスタとスレーブで個々に設定してください。なお、Management Consoleで操作可能な項目で以下にない場合は、ミラーリングされない項目になります。

■ 仮想ドメイン情報追加

項目	値
ドメイン名:	www.nec.co.jp
グループ名:	nec
IPアドレス:	10.0.0.4
WEBサーバ名:	
【WEB関連】	
WEBアクセスポート番号:	80
WEBアクセスポート番号(SSL使用時):	443
WEB使用ユーザ最大数:	
【サービス関連】	
☐ TELNET/SSHの使用を許可する	
☑ FTPの使用を許可する	
☐ anonymous FTPの使用を許可する	
【その他】	
ドメイン登録ユーザ最大数:	300
ドメイン使用ユーザ向けディスク最大容量(KB):	10240
説明:	

[設定]

- ミラーリングされる項目: ドメイン追加情報
  ユーザアカウント
  サービスーWebサーバーMIMEタイプ
  Management Console
  システムー管理者パスワード
- ミラーリングされない項目: ネットワーク
  セキュリティ
  サービスの起動終了
  サービスーWebサーバー基本設定
  サービスーネームサーバ(named)
  サービスーファイル転送(ftpd)
  サービスーUNIXファイル共有(nfsd)
  サービスーWindowsファイル共有(smbd)
  サービスー時刻調整(ntpd)
  サービスーネットワーク管理エージェント(snmpd)

これで「http://www.nec.co.jp/」のURLでWebサービスを提供できる状態になります。

重要

- **ロードバランス構成では、仮想ドメインでの運用となります。**
- **ロードバランス構成では、Management Console画面の「操作可能ホスト」を設定する場合、ロードバランス構成を行うすべての装置を登録してください。**
- **初期導入時にスタンドアロン構成でセットアップした本装置をロードバランス構成へ移行することはできません。**
- **設定項目の詳細については、画面上の[ヘルプ]をクリックし、オンラインヘルプを参照してください。**
- **マスタサーバが稼動している状態で、スレーブサーバを追加する場合、各装置の設定後にスレーブサーバを再起動することで、マスタサーバの情報をスレーブサーバに反映することができます。**
- **ミラーリングが開始されると、Management Consoleの動作が遅くなることがあります。**
- **メニューの「Management Console」の設定を変更した場合は、必ず各スレーブサーバのManagement Console画面で[設定]をクリックしてください。**
- **ロードバランスクラスタ構成時には、[システム]＞[管理者パスワード]にて管理者宛のメール転送先を設定してください。**
- **ロードバランスクラスタ構成時には、リモートシェル(sshd) サービスを停止しないでください。**
- **クラスタ構成時には、ドメイン名を変更することはできません。ドメイン名を変更したい場合は、再インストールが必要です。**

● **マスタサーバダウン時に、スレーブサーバをマスタにセットする方法**

マスタサーバがダウンした時は、任意のスレーブサーバのManagement Consoleにアクセスし、[システム]→[ロードバランス]で、[マスタセット]をクリックして新マスタサーバにセットしてください。

● **ダウンしたマスタ装置の復帰方法**

任意のスレーブサーバを新マスタサーバにセットした後、ダウンしたマスタサーバを再び起動してください。自動的にスレーブサーバとして復帰します。

● **ロードバランス利用時のftpのアップロード方法**

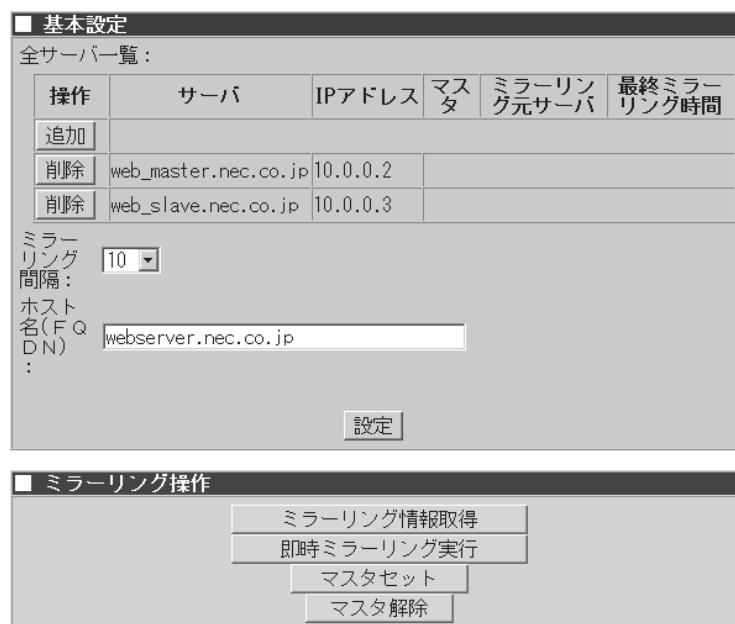
ロードバランサ装置側であらかじめロードバランシングの対象となるIPアドレス(Webサービス用のIPアドレス)のftpポート(21)に対して、通信を必ずマスタサーバへ転送する設定を行ってください。

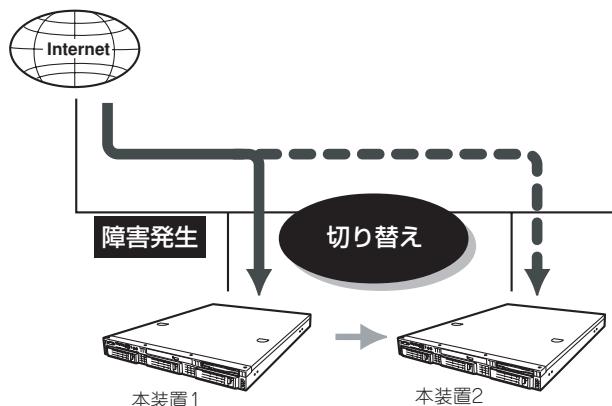
上記設定が完了した後、FTPサーバを利用する際は、ロードバランシングの対象となるIPアドレスを指定するとマスタサーバへと接続されますので、マスタサーバに対してftpでのアップロードを行ってください。

なお、ロードバランサ装置への設定方法の詳細につきましては、ロードバランサ装置のマニュアルをご覧ください。

● **ミラーリング利用時の注意点**

マスタとなっている装置からスレーブとなっている装置に対して、データのミラーリングを行うことができます。

ミラーリングは一定周期で行われます。リアルタイムには更新されません。Management Consoleの[システム]→[ロードバランス]の項目から、ミラーリングの間隔を設定できます。また、[即時ミラーリング実行]をクリックすることにより、ミラーリングを実行する機能を持ちます。

フェイルオーバクラスタ構成のセットアップ

本装置を複数台用意し、CLUSTERPRO Xと組み合わせて切り替えミラーディスクを構築することで、通常動作する装置に障害が発生してダウンしても、待機中の装置が自動的に処理を引き継ぐ(フェイルオーバ)クラスタ構成を構築することができます。クラスタ構成については、ホスト名やIPアドレスの割り当て方法に注意事項があります。ここでは概要を説明します。CLUSTERPROの設定を含めた詳細な手順については、「Express5800/MWシリーズ クラスタ構築手順書」を必ず参照してください。
クラスタシステムの設計には「CLUSTERPROシステム構築ガイド」を参照してください。

「Express5800/MWシリーズ クラスタ構築手順書*1」、「CLUSTERPROシステム構築ガイド*1」の最新版は以下のURLに掲載されています。システム構築前に最新版を取り寄せてください。
インターネットホームページ「宝船」の[Linux on Express5800]→[クラスタシステム]→[技術情報]よりダウンロードできます。

「Express5800/MWシリーズ クラスタ構築手順書」

インターネットホームページ「宝船」の[インターネットアプライアンスInterSec]→[技術情報]→[メール・WEB]よりダウンロードできます。

「CLUSTERPROシステム構築ガイド」

インターネットホームページ「宝船」の[Linux on Express5800]→[クラスタシステム]→[技術情報]よりダウンロードできます。

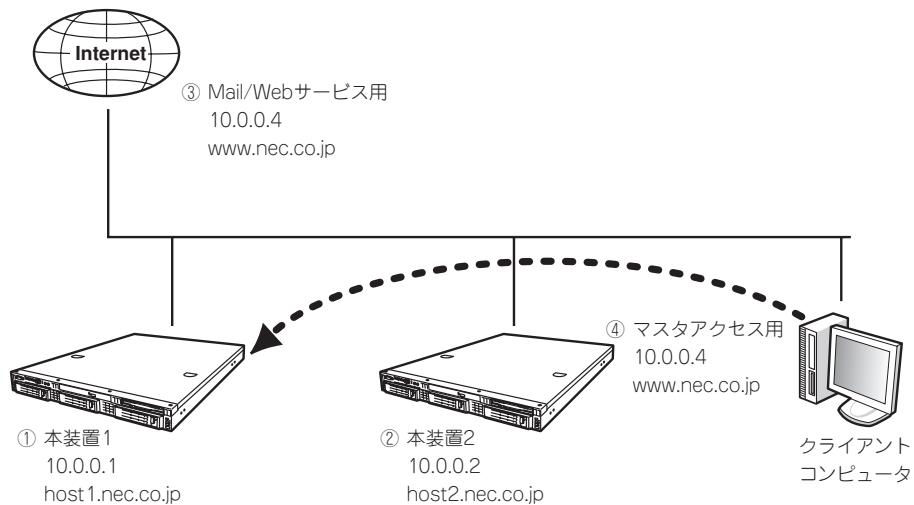
NECインターネット内でのご利用

http://soreike.wsd.mt.nec.co.jp/

NECインターネット外でのご利用*2

http://www.soreike.express.nec.co.jp/

*1 「Express5800/MWシリーズ クラスタ構築手順書」、「CLUSTERPROシステム構築ガイド」の入手を希望される場合はお買い求めの販売店へお問い合わせください。
*2 販売店からのご利用には事前の登録が必要になります。

ここでは代表的なフェイルオーバクラスタ構成について、環境の構築方法や設定方法を解説します。ネットワーク構成と、それぞれの装置に割り当てるIPアドレスとホスト名は次の図のようになっていると仮定します。

① 本装置1に割り当てるIPアドレスとホスト名。

② 本装置2に割り当てるIPアドレスとホスト名。

③ Mail/Webサービスを提供するためのIPアドレスとホスト名。
IPアドレスはCLUSTERPRO簡易構築ディスク（フロッピーディスク）作成時に割り当てたフローティングIPを仮想ドメイン作成時に割り当てます。

④ ①のManagement ConsoleにアクセスするためのIPアドレスとホスト名。
このホスト名を用いると、各装置の実ホスト名に関わらず常に①のManagement Consoleにアクセスすることができます。

まとめると以下のようになります。これらのIPアドレスとホスト名は、あらかじめDNSに登録しておく必要があります。ここではすでに登録してあるものとして解説します。

使用マシン	IPアドレス	ホスト名
① 本装置1	10.0.0.1	host1.nec.co.jp
② 本装置2	10.0.0.2	host2.nec.co.jp
③ Mail/Webサービス（仮想ドメイン）用	10.0.0.4	www.nec.co.jp
④ マスタアクセス用	10.0.0.4	www.nec.co.jp

（注意） その他に、Management Consoleを使用するクライアントコンピュータ（上記とは別のIPアドレスを持つ）がネットワークに接続されている必要があります。

<フェイルオーバクラスタ構成のセットアップ例>

以下の手順でManagement Consoleから設定します。操作はシステム管理者でアクセスしてください。

実際にセットアップを行う場合は、必ず運用するネットワーク構成と同じ状態になるよう各装置を接続した後に、セットアップを開始してください。また、設定を行うすべてのシステムが起動した状態でセットアップを行い、仮想ドメインの追加はクラスタ構成のセットアップが完了した後に行ってください。

なお、ハードディスクの増設、初期導入FDを使用したシステムのセットアップ、CLUSTERPRO Xのインストールまでは完了しているものとして解説します。CLUSTERPRO Xのインストールは「CLUSTERPRO システム構築ガイド」を参照してください。

2台の装置のインストール/初期導入設定用ディスクは、フェイルオーバ構成としてセットアップします。

設定項目	本装置1	本装置2
パスワード	同一のパスワード	
ホスト名(FQDN)	host1.nec.co.jp	host2.nec.co.jp
IPアドレス	10.0.0.1	10.0.0.2
構成	Webサーバ/Mailサーバでのフェイルオーバクラスタ構成	

重要

- **フェイルオーバの対象となる各装置には、同じシステム管理者パスワードを設定してください。**
- **2枚目のネットワークインタフェースに未使用のローカルIPアドレス(CLUSTERPROが内部で使用するIPアドレス)を設定します。詳しくは、「CLUSTERPRO システム構築ガイド」を参照してください。**
- **ホスト名(ドメイン名を含まない)は15文字以内に設定してください。**

1. 「Express5800/MWシリーズ クラスタ構築手順書」を参照し、ミラーディスクの構築を行う。

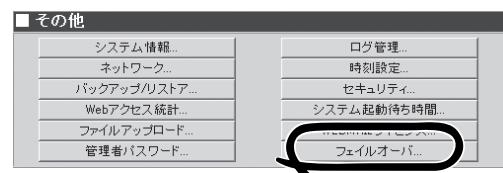
   CLUSTERPRO Webマネージャで、正しく構築がされていることを確認してください。以下の操作は切り換えミラーディスクの構築完了後に行なってください。

2. host1.nec.co.jpのManegement Consoleでクラスタ関連を設定する。

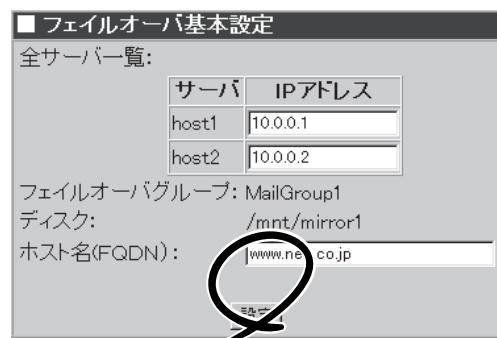
   フェイルオーバグループがhost1上に存在している必要があります。CLUSTERPRO Webマネージャでフェイルオーバグループがhost1上に存在していることを確認してください。

   a. [システム]から[フェイルオーバ]をクリックする。

   b. IPアドレス欄に2台の本装置のホスト名に対するIPアドレス(host1: 10.0.0.1、host2: 10.0.0.2)を入力する。

重要

インストール/初期導入設定用ディスクで設定したものと同じIPアドレスを入力してください。

c. ホスト名(FQDN)にCLUSTERPRO簡易構築ディスク(FD)で設定した仮想IPアドレスに対応する仮想ホスト名をFQDN(www.nec.co.jp)で入力する。

d. [設定]をクリックする。

3. CLUSTERPRO Webマネージャで、フェイルオーバグループをhost2.nec.co.jpに移動する。

   CLUSTERPROマネージャの操作方法については「CLSUTERPROシステム構築ガイド」を参照してください。

4. host2.nec.co.jpで手順2と同じ操作をする。

5. CLUSTERPROマネージャで、フェイルオーバグループをhost1.nec.co.jpに移動する(元に戻す)。

6. 仮想ドメインを作成する。

   仮想ホスト名(www.nec.co.jp)のManegement Consoleにアクセスできます。クラスタ構成では、仮想ドメインを追加して運用する必要があります。[ドメイン情報]から[追加]をクリックして、以下の情報でドメインを追加します。

   ドメイン名:nec.co.jp
   IPアドレス:10.0.0.4
   WEBサーバ名:www.nec.co.jp

   詳細な手順は「ドメイン情報」を参照してください。

これで、以下のURLでWebサービスを提供できる状態となります。

http://www.nec.co.jp/

また、以下の操作を行うことでクライアントからのメールの送受信が可能となります。
仮想ホスト名(www.nec.co.jp)のManegement Consoleにアクセスし、[ドメイン情報]から[管理画面]でドメイン管理者画面に移動し、ユーザーを追加します。そしてメールクライアントで以下の設定をすることで、メールの送受信(ユーザー名@www.nec.co.jp)が可能となります。

- SMTPサーバ:　仮想ホストのFQDN(www.nec.co.jp)
- POP3/IMAP4サーバ:　仮想ホストのFQDN(www.nec.co.jp)
- WEBMAILのURL:　http://www.nec.co.jp:10080/webmail/
https://www.nec.co.jp:10443/webmail/

ここで、フェイルオーバされる項目とされない項目があります。以下に一覧を示します。フェイルオーバされない項目に関しては、各装置で個々に設定してください。なお、Management Consoleで操作可能な項目で以下にない場合は、フェイルオーバされない項目になります。

- フェイルオーバされる項目:　ドメイン追加情報
ユーザアカウント
サービスーメールサーバ(sendmail/popd/imapd/mail-httpd)
サービスーWebサーバ(httpd)
Management Console
システムー管理者パスワード
- フェイルオーバされない項目:　ネットワーク
セキュリティ
サービスの起動終了
サービスーネームサーバ(named)
サービスーファイル転送(ftpd)
サービスーUNIXファイル共有(nfsd)
サービスーWindowsファイル共有(smbd)
サービスー時刻調整(ntpd)
サービスーネットワーク管理エージェント(snmpd)

- **フェイルオーバクラスタ構成では、仮想ドメインでの運用となります。**
- **設定項目の詳細については、画面上の[ヘルプ]をクリックし、オンラインヘルプを参照してください。**
- **クラスタ構成時には、ドメイン名を変更することはできません。ドメイン名を変更したい場合は、再インストールが必要です。**

ESMPRO/ServerAgentのセットアップ

ESMPRO/ServerAgentは出荷時にインストール済みですが、固有の設定がされていません。以下のオンラインドキュメントを参照し、セットアップをしてください。

添付のバックアップCD-ROM:/nec/doc/esmpro.sa/

ESMPRO/ServerAgentの他にも「エクスプレス通報サービス」(5章参照)がインストール済みです。ご利用には別途契約が必要となります。詳しくはお買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

シリアル接続の管理PCから設定作業をする場合は、管理者としてログインした後、設定作業を開始する前に環境変数「LANG」を「C」に変更してください。デフォルトのシェル環境の場合は以下のコマンドを実行することで変更できます。

```
# export LANG=C
```

システム情報のバックアップ

システムのセットアップが終了した後、オフライン保守ユーティリティを使って、システム情報をバックアップすることをお勧めします。
システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧(リストア)できなくなります。次の手順に従ってバックアップをしてください。

EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROMからシステムを起動して操作します。
EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROMから起動させるためには、事前にセットアップが必要です。5章を参照して準備してください。

1. 3.5インチフロッピーディスクを用意する。
2. 「EXPRESSBUILDER(SE) CD-ROM」を本体装置のDVD-ROMドライブにセットして、再起動する。

   EXPRESSBUILDER(SE)から起動して「EXPRESSBUILDER(SE)トップメニュー」が表示されます。
3. 「ツール」―「オフライン保守ユーティリティ」を選ぶ。
4. [システム情報の管理]から[退避]を選択する。

   以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進めてください。

続いて管理PCに本装置を監視・管理するアプリケーションをインストールします。次ページを参照してください。

セキュリティパッチの適用

最新のセキュリティパッチは、以下のURLよりダウンロード可能です。

http://www.express.nec.co.jp/care/index.html

定期的に参照し、適用することをお勧めします。

管理PCのセットアップ

本装置をネットワーク上のコンピュータから管理・監視するためのアプリケーションとして、「ESMPRO/ServerManager」と「DianaScope」が用意されています。
これらのアプリケーションを管理PCにインストールすることによりシステムの管理が容易になるだけでなく、システム全体の信頼性を向上することができます。

ESMPRO/ServerManagerとDianaScopeのインストールについては5章、またはEXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM内のオンラインドキュメントを参照してください。

再セットアップ

再セットアップとは、システムクラッシュなどの原因でシステムが起動できなくなった場合などに、添付の「バックアップCD-ROM」を使ってハードディスクを出荷時の状態に戻してシステムを起動できるようにするものです。以下の手順で再セットアップをしてください。

RAIDのコンフィグレーション

RAIDによる二重化構成を構築する場合には、6章「システムの拡張とコンフィグレーション」の「RAIDのコンフィグレーション」を参照してください。

ハードディスクの初期化

再セットアップを開始する前に、「EXPRESSBUILDER(SE)」の FDISK機能を使って本装置に内蔵しているハードディスクのパーティションの初期化を行ってください。
ハードディスクを増設している場合は増設したディスクについてもパーティションの初期化を行ってください。
「EXPRESSBUILDRR(SE)」の詳細については5章「保守・管理ソフトウェア」を参照してください。

保守用パーティションの作成

「保守用パーティション」とは、装置の維持・管理を行うためのユーティリティを格納するためのパーティションで、55MB程度の領域を内蔵ハードディスク上へ確保します。
システムの信頼性を向上するためにも保守用パーティションを作成することをお勧めします。
保守用パーティションは、添付の「EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM」を使って作成します。
詳しくは5章を参照してください。
保守用パーティションを作成するプロセスで保守用パーティションへ自動的にインストールされるユーティリティは、「システム診断ユーティリティ」と「オフライン保守ユーティリティ」です。

システムの再インストール

重要 **再インストールを行うと、装置内の全データが消去され、出荷時の状態に戻ります。必要なデータが装置内に残っている場合、データをバックアップしてから再インストールを実行してください。**

再インストールには、本体添付のバックアップCD-ROMとインストール/初期導入設定用ディスクが必要です。
「インストール/初期導入設定用ディスク」を3.5インチフロッピーディスクドライブに、「バックアップCD-ROM」をDVD-ROMドライブにそれぞれ挿入し、POWERスイッチを押して電源をONにします。
しばらくすると「インストール/初期導入設定用ディスク」から設定情報を読み取り、自動的にインストールを実行します。

重要 **このとき、確認などは一切行われずにインストール作業が開始されるため、十分注意してください。**

約30分程度でインストールが完了します。インストールが完了したら、CD-ROMが自動的にイジェクトされます。CD-ROMとフロッピーディスクの両方をドライブから取り出してください。
40分以上待っても、CD-ROMがイジェクトされず、CD-ROMへのアクセスも行われていない場合は再インストールに失敗している可能性があります。リセットして、CD-ROMとフロッピーディスクをセットし直して、再度インストールを試みてください。それでもインストールできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

インストール/初期導入設定用ディスクの作成

前述の「インストール/初期導入設定用ディスクの作成」を参照してください。すでにインストール/初期導入設定用ディスクを作成し、設定を変えない場合は、パスワード情報の設定のみ再度設定し直し完了まで進めてください。設定内容を変える場合は、必要な設定を再度設定し完了まで進めてください。

システムのセットアップ

前述の「システムのセットアップ」を参照してください。

ロードバランスクラスタ構成のセットアップ

前述の「ロードバランスクラスタ構成のセットアップ」を参照してください。

フェイルオーバラスタ構成のセットアップ

前述の「フェイルオーバクラスタ構成のセットアップ」を参照してください。

ESMPRO/ServerAgentのセットアップ

「システムの再インストール」でESMPRO/ServerAgentは自動的にインストールされますが、固有の設定がされていません。以下のオンラインドキュメントを参照し、セットアップをしてください。

添付のバックアップCD-ROM:/nec/doc/esmpro.sa/

ESMPRO/ServerAgentの他にも「エクスプレス通報サービス」(5章参照)も自動的にインストールされます。

シリアル接続の管理PCから設定作業をする場合は、管理者としてログインした後、設定作業を開始する前に環境変数「LANG」を「C」に変更してください。デフォルトのシェル環境の場合は以下のコマンドを実行することで変更できます。

```
# export LANG=C
```

セキュリティパッチの適用

最新のセキュリティパッチは、以下のURLよりダウンロード可能です。

http://www.express.nec.co.jp/care/index.html

定期的に参照し、適用することをお勧めします。